Iakttagelser om regeneration m.m. hos Morimus asper Sulz. (Col. Lamiinae)

Hos arthropoda djur kan ben regenereras i samband med hud- eller skalbyte. Detta är allom bekant beträffande kräftor, liksom att spec. förråd läggs upp till nya större skal och ev. regeneration av kroppsdelar. En fullvuxen skalbagge byter emellertid aldrig skal och borde följaktligen inte ha något förråd för detta ändamål. Imaginalstadiet hos insekter är i de flesta fall kortvarigt och det är huvudsakligen inom ordningen skalbaggar man finner kraftigt sklerotiserade arter som lever längre än ett år. Detta gäller särskilt arter tillhörande Adephaga, Lamellicornia och Rhyncophora. Uppgifter om hur länge olika arter kan leva, när de är skyddade och har tillgång till föda, är dock sällsynta. Vid uppfödning av den stora jordlöparen *Procerus gigas* Creutz. för studier av artens morfologi m.m. har E. Hölzel konstaterat att imagines lever i 4 år, vilket är den högsta levnadsålder jag känner till hos någon skalbaggsart. En degenerering av sklerotiserade kroppsdelar förutsätter en ej alltför kort livstid. Några uppgifter om att imagines av skalbaggar skulle ha fått förlorade kroppsdelar degenererade är mig veterligen inte kända, varför följande kan vara värt publicering.

En till synes fullvuxen och för mig då okänd bocklarv anträffades den 21.8.1958 i en bokstubbe i Kolasin, Montenegro. Larven hemfördes i ett glasrör och stoppades här in i ett borrat hål i en bit av en död ekgren. Ur denna kläcktes den 10.5. 1959 en hona av *Morimus asper* Sulz. Den trevliga bocken som matades med druvor, sallad mm, förvarades dels i en stor nätbur, dels fritt krypande i lägenheten. I juli 1959 föll den i golvet från en gardin och skadade därvid vänster mellanben så illa att det förlamades. Den medfördes vid Nordiska Entomologmötet i Helsingfors, men efter återkomsten amputerades det släpande benet vid trochantern en dag i början av september. Under försommaren 1960 kunde min fru och jag följa upp hur benet började växa ut igen. Lårbenet regenererades till nästan samma storlek som motsvarande högerlår och tibian till ca 2/3 av normal längd, medan tars helt saknades. Benet som föreföll vara normalt sklerotiserat, var fullt rörligt vid lårleden och användes att stödja på vid gång.

Vid vårt besök på XI. Internationella Entomologkongressen i Wien augusti/ september 1960 förevisades Morimus och hennes regenererade ben för många deltagare. I slutet av september var benet dock åter släpande och förlamat och föll senare av vid trochantern. Hon dog den 23.12.1960.

Anmärkningsvärt är att benets kvarsittande trochanter liksom de delar av höften som omsluter trochanterns condyl är rödbruna medan övriga bens motsvarande delar är nästan svarta. Det är vidare förvånansvärt att den täta borstbeklädnaden, även om den är starkt sliten, finns kvar på tarsledernas undersida, när man sett skalbaggen under denna långa tid nästan jämt vara i rörelse — utom när den åt eller sov. Tarserna är ett hållbarhetsprov på ett otroligt starkt organiskt byggmaterial av kalk och chitin.

Morimus asper som beredde oss så mycket nöje under 593 dagar, sitter nu på hedersplats i min samling.

Litteratur

HÖLZEL, E. 1955: Aus dem Leben des Riesenlaufkäfers, *Procerus gigas* Creutz. Carinthia II, Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten. p. 160—174. — Klagenfurt.

Zusammenfassung

Ein gezüchtetes Weibchen vom Trauerbock *Morimus asper* Sulz. wurde 593 Tage lebend gehalten, wobei der Hergang der Regeneration eines Mittelbeins verfolgt wurde. Das beschädigte und gelähmte Bein wurde zwischen dem Schenkel und dem Schenkelring abgenommen. Ein halbes Jahr später begann ein neues Bein ohne Tarse herauszuwachsen. Dies war ein wenig verkleinert und wurde beim Gehen als Stütze verwendet. Nach 4 Monaten wurde das Bein wieder gelähmt und später abgestossen.

TOR-ERIK LEILER

Några intressanta skalbaggsfynd i Halltorps hage

Vintern 1963—64 gjordes en kraftig röjning i Halltorps hage på Öland för att gynna den värmeälskande insektsfaunan, som sedan gammalt är känd från hagen (se Lundberg, Ent. tidskr. 1965, sid 21—23). Våren 1970 gjordes kompletterande huggningar och röjningar, även denna gång med hjälp av beredskapsmedel. Författarna till denna uppsats, som erhållit dispens från gällande insamlingsförbud, har under sommaren 1970 vid olika tillfällen besökt området och åtskilliga intressanta fynd har gjorts såväl av arter, som tidigare påträffats någon gång som av sådana som är »nya» för hagen eller t.o.m. för Öland.

Insamlingarna har därvid utförts i huvudsak konventionellt genom bl.a. slaghåvning och sållning, men dessutom har åtskilliga nattimmar utnyttjats till att med ficklampor leta på träden främst i anslutning till savställen och på död ved. Denna metod visade sig mycket effektiv och många intressanta skalbaggsarter kunde konstateras på detta sätt.

Alldeles uppenbart är att röjningsingreppen gynnat den värmeälskande faunan. Inte minst märks detta på stora ekbocken *Cerambyx cerdo* L. Före första ingreppet 1963—64 var det långt mellan observationerna. Nu kan man knappast undgå att få se den ståtliga långhorningen sävligt krypa på de grova ekarna eller sakta flyga runt om man besöker området i slutet av juni—början av juli månad. Talrika flyghål i de ännu levande ekarna, såväl årets som nästa års, ur vilka gnagmjölet rasar då larverna fullbordar dem, visar att arten trivs. Risken är väl nu bara den att stammen blir för stark innan ersättningsträden blivit tillräckligt grova för att passa arten. Samtidigt har ca 10-talet stora ekbockar iakttagits sommaren 1970. Flera nätter då vi gick och lyste på ekarna på jakt efter diverse nattdjur upptäckte vi exemplar av stora ekbocken sittande eller krypande på stammarna, och tydligt är att arten även nattetid är i farten även om det är lättast se dem på eftermiddagen, främst varma dagar. Vid något tillfälle skall enligt uppgifter exemplar ha observerats krypa omkring på avverkade ekstockar och även sysselsatta med äggläggning. Att eventuella larver skulle ha någon möjlighet att nå fullvuxet stadium i sådana stockar torde få betraktas som uteslutet med hänsyn till bl.a. den långa utvecklingstiden i Sverige.

En bidragande orsak till de många intressanta fynden kan vara den varma sommaren 1969, som rimligtvis bör ha gynnat de värmeälskande arter som det rör sig om.

Här nedan behandlas de intressantaste fynden artvis.

Elater megerlei Lac.

Denna svartbruna drygt cm-stora knäppare rapporterades såsom ny för Norden så sent som 1949 då 4 exemplar erhölls ur en ihålig ekgren, som strax innan blåst